

А. Г. Кислов

Культура интеллектуального досуга, или Занимательные схолии

Схолии — из греч. *σχόλιον*, первоначально — «школьный комментарий», от греч. *σχολή* — «досуг, школа».

Вопросы кроссидентификации

В самом словосочетании *культура интеллектуального досуга* каждое из слов, стоящих по краям, в известном смысле конфликтует со словом, расположенном в центре.

Во-первых, нередко имеет место если не противопоставление, то существенное разграничение *сферы культуры* и *сферы интеллекта*. Конечно, радикальная позиция, совсем отказывающая разуму в творческом начале, а потому и не усматривающая в интеллектуальности никакого показателя человеческой ценности, чаще всего случается лишь в поспешных полемических выпадах, в необдуманных попытках занять и выразить ригористическую точку зрения там, где стоит быть внимательнее и осторожнее. Услышанную однажды отчаянную реплику многозначительного возмущения: *Я же говорю о культуре, а не о математике!*, несмотря на то, что вызвала она лишь веселый смех аудитории, а другого успеха и не имела, условимся считать вторым эпиграфом к статье и, соответственно, будем вести речь исключительно *о культуре*, причем как раз там, где другие преимущественно видят *математику*. Сделаем это в противовес тому, что, например, провокационно «бескультурным» остается известное операционное определение, параметрически характеризующее интеллект как именно то, что измеряют соответствующие тесты. Такое определение впервые, по всей видимости, было предложено еще в 1923 г. Э. Дж. Борингом — признанным гарвардским психологом, но на страницах популярного славящегося околону научными скандалами журнала *The New Republic*. Боринг всего лишь кокетливо пытался пресечь всякие сомнения досужей публики в предельной научности методов исследований, особенно тогда, когда она берется

за изучение интеллекта; ученый намекал, что за анализом результатов разработанных им интеллектометрических тестов, без всякого сомнения, не может не оказаться серьезного понимания самой сути изучаемого предмета. Но такой операционной горе-дефиниции мы не встретим в научных работах Боринга, чего, к сожалению, нельзя сказать о той части литературы по психологической проблематике, в которой журнальную шутку, не зная сюжета, восприняли со всей той серьезностью, на которую способны. Как бы то ни было, обозначенная конфликтность понятий кроется совсем не в отрицании самой возможности интеллектуального творчества как такового, а в нашей неспособности, вероятно, принципиальной, отчетливо дифференцировать рациональные и нерациональные (интуитивные, чувственные) составляющие искусства и творчества, в том, что сам статус *интеллектуальной культуры* остается весьма неопределенным. Не то, чтобы «поверить алгеброй гармонию нельзя», но все же хотелось бы понимать к чему «такая роскошь». Поскольку задачи решать данную проблему мы перед собой не ставим, то, полагая очевидной всю специфику опыта социального функционирования рациональных способностей человека, вынужденно, но осознанно оправдывая здесь недифференцированную широту позиции, именно этот особый, причем взятый во всей полноте своих семиотических отношений концентрированный опыт поколений и предлагаем называть интеллектуальной культурой.

Вторая сторона конфликтности заключается в привычном противопоставлении *всего интеллектуального* как сферы чего-то сложного, требующего напряженного умственного труда, и *любого досугового* как сферы простого, легкого, не ломающего человеку голову, а напротив, дарующего ей расслабление и, соответственно, заслуженное (но как?!) отдохновение. К нелепой несовместимости *homo sapiens* и *homo ludens*, нехитрым способом преодолевая существующий между ними антагонизм, приходят как те, кто вовсе не намерен «маршировать на параде бледных умников» и в брутальном порыве отказывает любым интеллектуальным проявлениям в подлинной человечности и самостоятельной жизненности, так и те, кто не приемлет всяческую праздность и «популярщину», считая увлечение головоломками лишь интеллектуальным фокусничеством, а значит, жульничеством, кто

вовсе исключает сферу досуга из (опять же!) подлинной культуры, из культуры, достойной внимания здравомыслящего человека.

Мы же, следуя мнению, что «головоломка в противоположность задаче представляет собой нечто такое, от решения чего вы получаете удовольствие — в противном случае с какой стати вы стали бы ее решать?»*, постараемся преодолеть указанную конфликтность в любых ее проявлениях**, и не столько в попытках определить наш сложный по природе предмет обсуждения, сколько посильным образом *идентифицируя* его:

— *сквозь* «историю в лицах», т. е. творчество «корифеев интеллектуального досуга»;

— *сквозь* предметное богатство — задачи занимательной математики (от классических задач на геометрические построения с помощью циркуля и линейки до современных топологических, комбинаторных и прочих математических экзерсисов) и головоломки самых различных видов, интеллектуальные игры (настольные и близкие к ним, а сейчас и их компьютерные версии), инженерные «кунштюки» типа кубика Рубика или других «современных бирюлек», многие образцы научно-популярной литературы и т. п.;

— а главное, *сквозь* многообразие тех видов деятельности, прежде всего *образовательной* и *клубной*, словом, тех «пифагорейских

* Из поздравительной речи доктора Силвэна Мура, произнесенной в Регент-клубе (Лондон, 1954) [Цит. по: 1, II].

** В дополнение, посредством факультативной сноски, приведем показавшуюся нам любопытной версию успешного преодоления аналогичного, но уже сугубо внутриличностного конфликта, принадлежащую известному и весьма экстравагантному англичанину Стивену Фраю: «...я мог обратиться в одного из тех жутковатых придурков, антисоциального толка либералов правых наклонностей, которые полагают, будто их умение разбирать анаграммы и перекручивать кубик Рубика есть серьезный показатель умственных способностей. При всем при том я и сам иногда не прочь разобраться с кубиком Рубика и горжусь моей сноровкой по части быстрого решения кроссвордов “Таймс”. Однако я оправдываю сие греховное тщеславие, уверяя себя, что делаю все это лишь для того, чтобы доказать: человек может играть в подобные игры, не обращаясь в непристойного бородастого дурака из “Союза свободы” или чокнутого а-ля Клайв Синклер» [2, 168]. Следует указать, что К. Синклер — это тот, кто в 1972 году пустил в производство «тонкий» калькулятор, а после — и «домашний компьютер» (микрокомпьютер) «ZX Spectrum».

штудий»*, что актуально реализуют в культуре потенциал идеи интеллектуального досуга.

Корифей интеллектуального досуга

Следует уточнить, что из нашего рассмотрения исключаются классические работы в форме сборников задач: «Liber abaci» (1202) Леонардо Фибоначчи, «Новогодний подарок, или О шестиугольных снежинках» (1611) И. Кеплера [8, 5–32], «Приятные и занимательные задачи» (1612) К. Г. Баше де Мезирака и др., которые целиком принадлежат истории науки и, несмотря на довольно броские названия, имеют отношение к интеллектуальным забавам не большее, чем любая другая форма интереса к знаниям в те далекие времена. Хотя стоит отметить факт, что с тех пор как «Пифагор преобразовал занятия геометрией в свободную дисциплину, изучая ее высшие основания и рассматривая теоремы *in abstracto* (собств. «в отвлечении от материи», αὐλως) и ноэтически» (Прокл) [3, 141], самая серьезная наука рождается именно из увлечений. Впрочем, с другой стороны, радикально «досуговая» версия происхождения теоретического знания, например, в форме широко известного тезиса Аристотеля, что знания были приобретены «прежде всего в тех местностях, где люди имели досуг» (Met. 981b 22)**, в частности, «математические искусства были созданы прежде всего в Египте, ибо там было предоставлено жрецам время для досуга» (Met. 981b 25), нередко подвергается оправданной критике, ибо не соответствует источникам по «догреческой математике». Так, например, «...египетские источники не подтверждают высказанного Аристотелем мнения о “свободном” характере египетской математики: имеющиеся источники, напротив, свидетельствуют, что математика в Древнем Египте носила сугубо практический характер и использовалась вовсе не для проведения досуга, а для таких важных государственных нужд, как, например, сбор налогов, строительство и землепользование. Другие догреческие источники рисуют такую же картину» [9, 11]. Феномен популярной науки в его современном понимании, по всей видимости, следует рассматривать не ранее чем с XVIII в., когда и сама наука начала приобретать современные

* О пифагореизме см.: [3, 138–156, 465–505], [4], а также [5; 6].

** Здесь и далее цит. по переводу А. В. Кубицкого [См.: 7].

методологические, текстографические, социальные и прочие черты, постоянно трансформирующиеся, но узнаваемые и по сей день. Представить же обзор самых значительных, «задающих тон», «ставящих планку» авторов, а точнее — собирателей и сочинителей, известных по литературе, посвященной именно интеллектуальному досугу, не так уж трудно, причем просто в силу довольно ограниченного количества «самых-самых», каждый из которых в какой то мере «существо, подобное Пифагору» [3, 141].

Начинают обычно с оксфордского математика *Чарльза Лютвиджа Доджсона* (1832–1898), известного под псевдонимом *Льюис Кэрролл*. Этот автор, сложная, оригинальная и загадочная личность, в специальном представлении не нуждается, мы только отметим его синтетический талант. Кэрролл известен прежде всего как ярчайший представитель, наряду с Эдвардом Лиром, английской литературы абсурда, сочинитель умных (или все же безумных?!) сказок о приключениях Алисы* и нонсенса «Охота на Снарка». Но он же и пионер фотографического искусства, и искусный изобретатель и фокусник, и любопытный логик, и автор великолепных, ставших классическими образцами головоломок и парадоксов. А еще мы воспользуемся образной и удивительно точной характеристикой, которую Гилберт Кийт Честертон дал творчеству Кэрролла, нарекая его *каникулами разума* (*mental holiday*) [10, 232–240], и поспешим экстраполировать эту своеобразную оценку на все возможные форматы интеллектуального досуга, тем самым уточняя концептуальные особенности рассматриваемой субкультуры. Следует также отметить, что такого внимания со стороны гуманитарного знания, в частности, со стороны философии — от аналитиков до психоаналитиков, которое было уделено фигуре Кэрролла, не удостоился больше ни один из тех корифеев интеллектуальных забав, кто будет рассмотрен далее. Таково «счастье» быть первым в ряду.

Следующим по праву указывается *Сэм Лойд* (1841–1911), гений головоломок, мастер занимательных задач, начавший традицию вести

* Наиболее информативным изданием перевода «кэрролловской Алисы» на русский язык, своего рода русской версией «аннотированной Алисы», считается издание перевода Н. М. Демуровой с комментариями, дополнениями и приложениями [10].

соответствующие рубрики в журнале «Scientific American». О причудливой изобретательности автора говорит тот факт, что каждая его статья начиналась с заглавной буквы, выложенной шахматными фигурами на доске и представляющей собой оригинальный этюд. Синтетичность его таланта проявлялась в том, что он не только был ярчайшим представителем демократичного стиля в культуре интеллектуального досуга, но и, видимо вследствие ярмарочной легкости, успешным коммерсантом, неплохо зарабатывавшим на публикуемых головоломных миниатюрах, на отдельно издаваемых задачах на составление фигур, на тиражируемых механических головоломках и др. Показательна история головоломки, которую Лойд сочинил, будучи еще подростком, а хозяин одного городского цирка приобрел право издания и под названием «Волшебные ослики Барнума» стал выпускать ее в продажу миллионными тиражами. Другая «коммерческая история» состоит в том, что некий концерн обратился к Лойду с просьбой приспособить как-нибудь побочный продукт производства — крупную партию цветных картонных квадратов, на их основе Лойд с легкостью сочинил якобы традиционную индейскую игру «парчези». Решение далось Лойду так легко, что он согласился лишь на символическое вознаграждение, и не прогадал, история эта добавила известности изобретателю. Однако самой популярной и коммерчески успешной головоломкой была, безусловно, «Игра в пятнацать». Успех этой головоломки удивительно похож на тот «массовый психоз», который наблюдался в связи с появлением кубика Рубика, причем математические достоинства двух этих головоломок оказались не меньшими, чем их коммерческий успех.

Генри Эрнест Дьюдени (1857–1930) — английский современник и коллега Лойда, но, вместе с тем, бесконечно на него не похожий, что является хорошей иллюстрацией к традиционному обсуждению принципиальных различий английской и американской культур. Головоломки Дьюдени были сдержанны, даже скромны в изложении, но глубоки по своему математическому содержанию и философичны, а многочисленные лойдовские остроумные игрушки и рекламные трюки он считал лишь детской забавой. Если Лойду присущ ярмарочный дух массового производства (картонный в те времена и, очевидно, пластмассовый сегодня), то для Дьюдени характерны выступления с докладами перед Лондонским королевским обществом,

причем с демонстрацией решения задачи на разрезание геометрических фигур посредством искусно выполненной модели из красного дерева с бронзовыми шарнирами. Его самая известная книга написана в жанре дополнения к классическому тексту английской литературы [См.: 11]. Вообще же перу Дьюдени принадлежат шесть сборников головоломок, все они, без сомнения, относятся к популярной литературе, но в них он сумел предвосхитить некоторые результаты современной математики, и потому многие его задачи в научном мире называют не иначе как «находками Дьюдени».

Настала пора перейти к современным мастерам интеллектуальных забав. Первым будет назван *Мартин Гарднер* (1914–2010), популяризатор науки, искусный изобретатель и разборчивый коллекционер занимательных задач, игр и фокусов. Он автор трех десятков книг интеллектуально-досуговой тематики, которые составлял на основе собственных статей в научно-популярных журналах и переписки с коллегами и читателями. Гарднер обучался на философском отделении Чикагского университета, где преподавал знаменитый Рудольф Карнап, а интерес к математической логике и основаниям математики был распространен среди студентов. Работа в пресс-бюро университета была прервана войной, мирная жизнь продолжилась также в журналистской среде. И вот в середине 50-х гг. происходит знаменательное для дальнейшей судьбы корифея интеллектуальных развлечений событие — буквально на досуге внимание Гарднера привлекли гексафлексагоны — правильные шестиугольники, особым образом сложенные из бумажных полосок. Эти фигурки проявляли неожиданные свойства, ими было довольно любопытно фокусничать, о чем и была написана доступная по содержанию и легкая по стилю статья. Редакция журнала «Scientific American» не только приняла текст к публикации, Гарднеру предложили стать ведущим новой рубрики «Mathematical Games», и далеко не сразу самому успешному и продолжительному ее ведущему стало ясным символическое соответствие начальных букв названия рубрики и собственных инициалов. Аббревиатура «MG» надолго стала брендом культуры интеллектуального досуга благодаря таланту Гарднера видеть повод для умных развлечений даже в самом обыденном — в листах бумаги, в начертаниях букв и цифр, в знакомых с детства настольных играх и во многих других вещах, делая эти предметы необычными, даже таинственными.

А главное, он умел находить тех авторов интеллектуальных забав, кому этот талант был присущ не в меньшей степени, и вовлекать их в свое творчество, насыщая темы и сюжеты, традиционно считающиеся математическими, духом гуманитарной культуры.

В отличие от Гарднера, его современник *Рэймонд Смаллиан* (р. 1919) был прежде всего блестящим ученым, автором фундаментальных трудов по теории формальных систем, он лишь в солидном возрасте посвятил себя «несерьезной» литературе по логике, оказавшись непревзойденным мастером своего дела. Но, как и Гарднер, Смаллиан также изучал философию в Чикагском университете, причем уже непосредственно у самого Карнапа, со временем стал заслуженным профессором математики и философии самых престижных учебных заведений, признанным специалистом по теории доказательств, теории рекурсивных функций и искусственному интеллекту. Для Смаллиана характерен широкий круг увлечений, которые в его жизни занимали не меньшее место, чем профессиональная научная деятельность. Он серьезно интересовался искусством притягивателя, сочинял беллетризованные сборники шахматных задач, будучи профессиональным пианистом, занимался исполнительской деятельностью и теорией музыки, написал в высшей степени оригинальное введение в даосизм («Дао безмолвствует») и многое-многое другое. Однако широкую известность Смаллиану принесли книги по занимательной логике — «территории», не освоенной еще культурой интеллектуального досуга должным образом. Уже по автореферентному названию первой книги — «Как же называется эта книга?» — можно судить об особенностях авторского чувства юмора, а ее содержание позволяет понять, что глубину предмета, вплоть до введения в самую суть эпохальных результатов Курта Гёделя, автор осваивает, обладая блестящим литературным талантом и буквально кэрролловской любовью к интеллектуальным играм и парадоксам.

Достоин завершает плеяду корифеев также американец *Даглас Хофштадтер* (р. 1945), сменивший Гарднера на посту ведущего соответствующей рубрики журнала «*Scientific American*», но не осмелившийся работать под знаком «MG», однако сегодняшнее название рубрики — «*Metamagical Themas*» («**Метамагические темы**») — является анаграммой прежнего, лукаво свидетельствуя собой и о преемственности, и о признательности. Любовь к анаграммам и прочим

словесным игрушкам является визитной карточкой Хофштадтера. Прославился он благодаря своей первой книге, сразу же удостоенной Пулитцеровской премии. Сегодня этот настоящий бестселлер во всем мире именуют аббревиатурой GEB, а полное название — «Гёдель, Эшер, Бах. Вечное золотое переплетение. Метафорическая fuga о человеческом разуме и машинах в духе Льюиса Кэрролла». Хофштадтер оказался замечательным учеником своих предшественников, он излагает самые сложные вопросы из таких областей науки как математика, логика, генетика, нейрофизиология, психология и философия изящно и увлекательно. В соответствии с указанной триадой великих имен, автор устраивает драматическое переплетение трех культурно-смысловых рядов — логико-математического, визуального и музыкального, оттого так легко пофантазировать, будто он мог бы быть одним из тех литературных героев-интеллектуалов, что проживают в мире «Игры в бисер» Германа Гессе. Реальный же Даглас Хофштадтер — активно работающий ученый, член Американской ассоциации кибернетики и общества когнитивистики, руководитель Центра по изучению творческих возможностей человеческого мозга. Как GEB, так и вся научная деятельность Хофштадтера посвящены одной красивой и популярной еще с античных времен философской проблеме авторефлексивности мышления — способности познавать самого себя.

«Mental holiday»: английский феномен и кросскультурный характер интеллектуальных развлечений

Что же делали все эти мастера, занимаясь своими головоломками, и теми, что можно взять в руки или хотя бы нарисовать, и теми, что можно лишь помыслить? Они развлекались или все же трудились? И последний вопрос — почему же они все были англоязычными?

Как уже говорилось, согласно Честертону, они устраивали каникулы разуму. Ведь со школьных лет ясно: настоящие каникулы заключаются не в том, чтобы совсем уж ничего не делать, а в том, чтобы делать что-то в свое удовольствие. И потому бесполезность интеллектуальных забав должна пониматься лишь в смысле Оскара Уайльда, для которого подлинное счастье в том, что «искусство бесполезно». Такая позиция, может, и соответствует, но без лишней радикальности, научно-теоретически ориентированному и неоднозначно трактуемому

мнению Аристотеля, что «знания... обращены не на получение выгоды» (Met. 981b 22), что **«к знанию стали стремиться ради понимания, а не ради какой-нибудь пользы»** (Met. 982b 20). Головоломки могут иметь скрытую практичность или быть непрактичными вовсе — это не важно, мастерство работы с ними вырастает независимо от утилитарного спроса и требует синтетического таланта — страсти совмещать несовместимое. Здесь-то и таится надежда подлинного творчества — способность однажды вновь увидеть мир по-новому, а в воспитании этого навыка заключается общечеловеческое основание культуры интеллектуального досуга. Ну, а тайна мастерства работать легко, без пафоса и в свое удовольствие остается тайной. Потому-то ответить окончательно и бесповоротно на последний вопрос мы пытаться не будем, хотя такой феномен, как «веселый и эксцентрический английский национальный гений» [12, 28], гений нонсенса и абсурда, обсуждается довольно-таки часто. Действительно, в значительно меньшей степени известны нам неанглоязычные классики литературы по интеллектуальному досугу. Их, безусловно, немало, все они замечательные авторы, но никто не приобрел в мире интеллектуальных забав того веса, который позволил бы им стоять в ряду корифеев. Справедливо будет отметить отечественных классиков занимательной литературы, они нам хорошо знакомы, укажем только три фигуры: Е. И. Игнатьева, вышедшие в самом начале прошлого века сборники занимательных задач которого — единственные русскоязычные тексты, встречающиеся в обширных зарубежных библиографиях по интеллектуальному досугу; широко известного автора книг по занимательной науке Я. И. Перельмана; и незаслуженно забытого, на наш взгляд, наиболее талантливого — С. П. Боброва с его шедевром назидательности «Волшебный двурог» и другими работами [См.: 13]. Подавляющее большинство книг российских авторов, которые вышли за прошлый век и относятся к культуре интеллектуального досуга, имеют явный «образовательный крен» и предназначены исключительно подрастающему поколению. Социальные причины этого известны и в значительной степени негативны, а вот приобретенным литературным опытом, на наш взгляд, все же не следует пренебрегать.

Самое время заметить, что при всем многообразии национальных культур авторов и особенностях их подходов к умным развлечениям,

в полном соответствии со словами Дьюдени: «Любопытная склонность к созданию головоломок не отличает какую-либо расу или исторический период. Она с рождения заложена в каждом человеке независимо от того, когда он пребывал на земле, хотя может проявляться в самых различных формах. Не играет роли, кому конкретно она приписывается, египетскому ли сфинксу, библейскому Самсону, индийскому факиру, китайскому философу, тибетскому махатме или европейскому математику» [11, 9–10], — ценными могут оказаться как модели, тщательно выполненные из красного дерева, так и общедоступные картонные поделки. Просто в культуре интеллектуального досуга форматы исполнения различаются контекстуально и всякий раз решают частные, например, просветительские, воспитательные или даже художественные задачи, так же как контекстуально различаются задачи искусства — от высокого до популярного. Однако все интеллектуальные развлечения так или иначе преследуют одну цель — устроить разуму увлекательные каникулы, а вот формат их осуществления зависит и от характера аудитории, и от ресурсов, и от временных рамок, и еще от множества других факторов, баланс которых и призван сохранять крайне зыбкую, неравновесную систему истины, добра и красоты. Решение головоломок дарит нам особый опыт откровений*, и на этот не лишенный радости путь познания поколение за поколением вступают те, для кого пифагорейский союз (σύντημα) открыт хотя бы по выходным дням и в минуты досуга.

Поэтика задач и риторика решений, или Немного здорового пифагореизма

Но не только индивидуальность отдельного автора определяет стиль головоломок, хотя, конечно, легко согласиться с известной сентенцией господина Бюффона — *le style c'est l'homme même* (стиль — это человек); и не только литература по интеллектуальному досугу подлежит жанровой квалификации. Без всякого сомнения, более интересен жанрово-стилевой анализ самих головоломок. Обычно

* В этом случае характерно, что Анаксагор из Клазомен (500–428), по свидетельству Плутарха (см. его соч. «De exilio», гл. 17), «находясь в 434 году в тюрьме, отгонял печаль заключения математическими размышлениями и “начертал квадратуру круга”» [14, 11].

головоломками называют ту разновидность интеллектуальных задач, поиск решения которых не очевиден, каким-либо хитроумным образом скрыт. В самом начале приводилась цитата из речи доктора С. Мура, где головоломки противопоставляются остальным задачам на основании того эстетического удовольствия, которое приносит их решение. Продолжим эту цитату: «Я не думаю, что ответ непременно должен удивить вас, однако, мне кажется, вовсе неплохо, когда, узнав его, вы воскликнете: “Проклятье, как же мне самому это не пришло в голову!”» [1, 11]. Согласившись, мы будем, как это традиционно делают в семантических исследованиях загадок*, приписывать подлинной головоломке «эффект обманутого ожидания из-за нарушения изоморфизма между исходной (т. е. загаданной) ситуацией и преобразованной ситуацией» [15, 7], т. е. между формулировкой такой занимательной задачи и поиском способа ее решения. А вследствие этого предлагаем усматривать за головоломками особую поэтику формулировок интеллектуальных задач и полагать специфику риторики обещающей организацию тех рассуждений, что приводят к успешному решению.

В значительной мере последнее соответствует известному противопоставлению Аристотелем *поэтики* как теории литературы [См.: 16] и *риторики* как теории устного красноречия [См.: 17], представляющего содержащиеся в речи мысли «через говорящего и по ходу его речи» (Рот. 1456b 7). Однако относительно формулировок теоретических задач и поиска их решений была замечена досадная асимметрия, «то обстоятельство, что обычно мы *ставим* задачу (формулируем и понимаем) в рамках одной системы рассуждений, а *решаем* ее в рамках другой. И почему-то только последнюю систему признаем за ту, которой мы пользуемся, обманывая, таким образом, себя и проявляя неблагодарность к первой системе» [18, 19]. Пожалуй, именно в случае занимательных задач паритет двух сторон умело соблюдается. Здесь знанием как интеллектуальным удовольствием, безусловно, располагает и риторика эффективного решения (а вместе с тем и анализа ошибочных, приближенных или неосуществимых решений), и, в не меньшей мере, поэтика эффектной постановки задачи.

* Родственная семантическая природа смеховых «языковых игр» (острот, анекдотов и др.) рассматривалась автором в [19].

Известно, что именно пифагорейцы разработали ораторское искусство и составление эпидейктических речей, предназначенных, в отличие от речей совещательных и судебных, для наглядной демонстрации прекрасного, в нашем случае риторики решений — «изящных результатов» и «красивых доказательств» (Rhet. 1366a 25). Относительно интеллектуальных задач заметим, что риторика не столько отвечает за автопоэзис (самопорождение) мысли-рассуждения, сколько за создание условий для неординарного решения. Основой поэтики же является подражание (μίμησις) (Poet. 1447a 15), ибо любая литература лишь изображает события, которые «должны быть явны и без поучения» (Poet. 1456b 7). В этом смысле представляется крайне плодотворным «поэтический» взгляд на формулировки головоломок как на весьма особый вариант литературы малых форм, провоцирующий нас на «философию малых дел» (К. Твардовский). Головоломки не скрывают своего «всего лишь подражания» реальным жизненным проблемам*, они очевидным образом используют богатую палитру «поэтических» средств, предметов и способов (Poet. 1447a 17) и тем самым создают удивительный мир остроумных забав и интеллектуальных развлечений, этот незаконнорожденный и беззаботный, как всякий байстрюк, отпрыск древних мистерий. В случае литературной удачи эти «маленькие мистерии» привычно «...называют “орфическими” и “вакхическими”, тогда как на самом деле они египетские и пифагорейские» (Геродот, II, 81: [Текст Римской семьи: кодексы RVS]) [19, 139]. И этот мир извечных загадок бытия и сознания легко размещается на вашем письменном столе, потворствуя желанию «отгонять печаль размышлениями».

Эстетика головоломок: ускользающая красота интеллектуальных развлечений

Предлагаем поместить в плоскость рассмотренной культуры интеллектуального досуга, самым ярким (но не единственным) представителем которого, пожалуй, является занимательная математика,

* См. также: «В ходе обучения практические задачи, разумеется, не решались непосредственно: использовались имитации практических задач (как это делается и в современных школьных учебниках), а основные вычислительные приемы осваивались сами по себе без всякой апелляции к практическим задачам» [9, 11].

столь современную и своевременную сегодня идею *edutainment**. Практическая по своей природе и многообразная в своих проявлениях идея эта отнюдь не проста для теоретического осмысления, хотя и согласуется с известным советом Б. Паскаля не упускать случая делать серьезный предмет науки, в частности, математики, немного занимательным.

Эстетика головоломок — крайне зыбкое, почти эфемерное образование; нелегко лавировать между интеллектуально-схоластическим омутом обсуждения специфики научной проблематики и укусами-обвинениями за неоправданную досужую тривиальность и невосполняемую пустоту слишком уж «популярного» времяпрепровождения. Только счастливое сочетание важнейших компонентов — во-первых, требовательного и крайне осторожного подбора содержательного материала, служащего математической или другой интеллектуальной основой головоломки, во-вторых, необычной, обязательно легкой и свежей литературной или ситуативно-игровой формы его подачи и, наконец, в-третьих, тонкого юмора автора или исполнителя — способно привести к маленьким («низовым»), но истинным шедеврам своего жанра. Именно за красотой головоломок, за своеобразием поэтики этих занимательных задач и риторики их решений можно увидеть пути к психологическим и социальным основаниям гармоничного соединения интеллектуального и развлекательного в практике таких родственных и принципиально синтетических (а в чем-то и противоречивых) *edutainment*-феноменов как популяризация науки («научный глянec»), *science art* и др., не избалованных еще современными философскими и культурологическими рефлексиями.

Нетрудно усмотреть двухуровневую структуру стратегий *edutainment* в отношении культуры интеллектуального досуга: начальный *поэтико-семиотический* уровень предполагает непринужденное погружение в эстетику мира головоломок; продвинутый *риторико-методологический* рассчитан уже на постижение радости интеллектуального труда в построении доказательств и принятии решений. Очевидная синтетичность стратегий позволяет в режиме «life long

* Составное слово *edutainment* (= *education* + *entertainment*), имеющее удачный русскоязычный перевод-аналог — *образвлечение*, само по себе является нехитрым образчиком интеллектуальной забавы.

learning» реализовывать каждый из этих этапов как с индивидуально-образовательной (тренинговой), так и с социально-развлекательной (клубной) доминантой.

1. *Барр С.* Россыпи головоломок. М., 1987.
2. *Фрай С.* Автобиография : Моав — умывальная чаша моя. М., 2008.
3. Фрагменты ранних греческих философов. М., 1989. Ч. 1. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики.
4. *Ямвлих.* Жизнь Пифагора. М., 1998.
5. *Волошинов А. В.* Пифагор: Союз истины, добра и красоты. Изд. 2-е. М., 2007.
6. *Жмудь Л. Я.* Пифагор и ранние пифагорейцы. М., 2012.
7. *Аристотель.* Метафизика // Аристотель. Соч. : в 4 т. М., 1975. Т. 1.
8. *Кеплер И.* О шестиугольных снежинках. М., 1982.
9. *Родин А. В.* Математика Евклида в свете философии Платона и Аристотеля. М., 2003.
10. *Кэрролл Л.* Приключения Алисы в Стране Чудес : Сквозь зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в Зазеркалье. М., 1978.
11. *Дьюдени Г.* Кентерберийские головоломки. М., 1979.
12. *Демурова Н. М.* Эти маленькие шедевры // Стихи матушки Гусыни : сборник. М., 1988.
13. *Бобров С. П.* Волшебный двурог, или Правдивая история небывалых приключений нашего отважного друга Ильи Александровича Камова в неведомой стране, где правят Догадка, Усидчивость, Находчивость, Терпение, Остроумие и Трудолюбие и которая в то же время есть пресветлое царство веселого, но совершенно таинственного существа, чье имя очень похоже на название этой удивительной книжки, которую надлежит читать не торопясь. М., 1967.
14. *Архимед, Гюйгенс, Ламберт, Лежандр.* О квадратуре круга : С приложением истории вопроса, составленной Ф. Рудео, профессором Цюрихского политехникума. Харьков, 1911.
15. *Журинский А. Н.* Семантическая структура загадки: Немегафические преобразования смысла. М., 1989.
16. *Аристотель.* Поэтика // Аристотель. Соч. : в 4 т. М., 1984. Т. 4.
17. *Аристотель.* Риторика // Аристотель. Античные риторики. М., 1978.

18. *Ершов Ю. Л., Самохвалов К. Ф.* Современная философия математики: недомогания и лечение. Новосибирск, 2007.

19. *Кислов А. Г.* Смеховые «языковые игры»: подмена правил и эффект узнавания // Δόξα / Докса : Збірник наукових праць з філософії та філології. Вип. 5. Логос і праксис сміху. Одеса, 2004.

А. В. Мальцев, Н. П. Овсянникова, И. М. Скулкин

Зависимость результатов Единого государственного экзамена по биологии от формы тестовых заданий

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) по биологии является одним из трех вступительных испытаний при поступлении в департамент психологии Института социальных и политических наук, причем относится к профильным, в отличие от математики и русского языка. Поэтому результаты данного экзамена определяют степень подготовки будущих студентов департамента психологии. С другой стороны, анализ результатов экзамена с точки зрения формата контрольно-измерительных материалов позволяет выявить закономерности, необходимые для тестологии — науки о тестах, которая изучается студентами старших курсов в качестве спецкурса.

Структура Единого государственного экзамена определяется специальным документом — спецификацией [См.: 1]. В соответствии с этим документом контрольно-измерительные материалы (КИМы) 2012 г. содержат 50 заданий и состоят из трех частей.

Часть 1 (А) содержит 36 заданий с выбором одного верного ответа. Первые 26 заданий — задания базового уровня сложности, последние 10 заданий — повышенного.

Часть 2 (В) содержит 8 заданий повышенного уровня: 3 — с выбором трех верных ответов из шести, 4 — на установление соответствия биологических объектов, процессов и явлений, одно задание на определение последовательности биологических процессов и явлений. В сравнении с предыдущими годами (2010–2011), в 2012 г. в части В